

OECD *Multilingual Summaries* The Space Economy at a Glance 2014

Summary in Danish



Read the full book on: [10.1787/9789264217294-en](https://doi.org/10.1787/9789264217294-en)

Overblik over rumøkonomien 2014

Sammendrag på dansk

Den globale rumsektor er en højteknologisk niche med et komplekst økosystem, som i 2013 beskæftigede mindst 900.000 mennesker rundt om i verden, herunder offentlige administrationer (rumagenturer, rumafdelinger i civile og forsvarsrelaterede organisationer), rumindustrien (bygning af raketter, satellitter, jordsystemer), direkte leverandører til denne industri (komponenter) og den bredere rumservicesektor (hovedsageligt kommerciel telekommunikation via satellit). Men disse estimater tager ikke højde for universiteter og forskningsinstitutioner, der som modtagere af offentlige kontrakter og iværksættere af en stor del af rumsektorens innovation også spiller en vigtig rolle i R&D.

Erhvervelse og udvikling af rumkompetencer er stadig et meget attraktivt strategisk mål, og antallet af lande og firmaer, som investerer i rumsystemer og deres downstreamapplikationer vokser fortsat. På trods af den økonomiske krise var den institutionelle finansiering i 2013 stabil globalt set med voksende budgetter i flere OECD-lande og nye økonomier. Rumområdet har ofte haft ry for at være dyrt, men nationale investeringer udgør kun en meget lille procentdel af BNP i alle G20-lande. I USA, som har verdens største rumprogram, udgør rumområdet kun 0,3 % af BNP, og i Frankrig er det mindre end 0,1 % af BNP.

Selvom OECD-landene i 2013 stod for de største rumbudgetter globalt (USD 50,8 mia. ved købekraftsparitet eller PPP), finder en stigende andel af de globale rumaktiviteter sted uden for OECD, især i Brasilien, Den Russiske Føderation, Indien og Kina (omkring USD 24 mia. PPP).

Rumøkonomien udgjorde omkring USD 256,2 mia. i indtjening i 2013, fordelt på rumproduktions-supply chain (33 %), satellitoperatører (8,4%) og forbrugertjenester (58 %), herunder aktører, som har behov for en vis satellitkapacitet til en del af deres indtjening, f.eks. leverandører af satellit-tv direkte til hjemmet.

Globaliseringen af rumsektoren tager fart

Globaliseringen påvirker rumøkonomien på forskellige niveauer. I 1980'erne havde kun en håndfuld lande kapacitet til at bygge og opsende en satellit. Mange flere lande og selskaber i en bred vifte af industrisektorer beskæftiger sig nu med rumrelaterede aktiviteter – en tendens, som forventes at blive forstærket i de kommende år. Supply chains til udvikling og drift af rumsystemer er også under udvikling på internationalt niveau, også selvom rumsektoren stadig er stærkt påvirket og formes af strategiske og sikkerhedsmæssige hensyn. Mange rumteknologier kan anvendes til flere formål, dvs. til både civile og militære programmer, som ofte begrænser international handel med rumprodukter. Ikke desto mindre er produkt- og tjeneste-supply chains til rumsystemer under hurtig internationalisering, hvilket dokumenteres af ny OECD-forskning i globale værdikæder. Måden, forskellige rumaktører interagerer på, kan være forskellig (f.eks. samarbejde in kind-samarbejde mellem rumagenturer, outsourcing til udenlandske leverandører, industrikompressionsprogrammer), men globaliseringstendensen kan mærkes bredt over rumøkonomien – fra R&D og design til produktion og tjenester.

Efterhånden som flere aktører træder ind i de globale værdikæder, forstærkes konkurrencen for de etablerede operatører på de relativt små åbne kommercielle markeder for rumfartøjer, opsendelsesudstyr

og reservedele. Parallelt med denne udvikling påvirkes de menneskelige ressourcer af udvidelsen af rum- og elektronikkoncerner for at håndtere nye nationale markeder, hvor der foretages nye offentlige investeringer i rumprogrammer. Efterhånden som der opstår nye muligheder i form af videnskabeligt samarbejde, teknologisk udvikling, nye applikationer, nye markeder osv., opstår der også nye risici – store supply chains' voksende sårbarhed over for forskellige former for forstyrrelse af markedet er bare et eksempel. Det vil være en udfordring for beslutningstagerne og industrien at afveje disse nye risici og muligheder i de nærmeste år.

"Demokratiseringen" af rummet vinder frem

Nye dynamiske kræfter slippes løs i rumsektoren, hvor nogle teknologiske innovationer vil blive anvendt mere og mere (f.eks. elektriske fremdriftssystemer på store telekommunikationssatellitter, 3-D-print, som anvendes af industrien og testes i rummet på den internationale rumstation) og andre, som er lige rundt om hjørnet (f.eks. fremskridt inden for miniaturisering, så små satellitter kan blive endnu billigere). Videnskabelige og teknologiske innovationer gør rumapplikationer mere tilgængelige for flere mennesker. Det kræver stadig mange års R&D med vedvarende finansiering at udvikle førende sensorer og nye rumfartøjer. Men det er nu muligt for universiteter at købe færdige teknologier og udstyr og bygge mikrosatellitter med bedre og bedre funktionalitet. Innovative industriprocesser ser også ud til at kunne revolutionere rumproduktionen, f.eks. tilpasning af bilindustriens masseproduktionsteknikker til udvalgte rumsystemer. Disse nye dynamikker kombineret med globalisering kan i højere og højere grad påvirke den måde, rumaktiviteter udføres på rundt om i verden, især for etablerede industriaktører.

Mange af de socioøkonomiske påvirkninger fra ruminvesteringer bliver mere synlige

De socioøkonomiske påvirkninger fra ruminvesteringer er forskelligartede. Påvirkningerne fra rumapplikationer kan ofte være kvalitative (f.eks. bedre beslutningsprocesser ud fra satellitbilleder), men kan også måles i penge i dokumenterede tilfælde, f.eks. omkostningsbesparelser ved at benytte satellitnavigationsværktøjer. Flowet af evidensbaseret information til beslutningstagere og borgere skal imidlertid forbedres. Når nettofordelene ved ruminvesteringer vurderes, er der internationalt behov for en større indsats med hensyn til opbygning af vidensbasen og udvikling af mekanismer til overførsel af knowhow og erfaringer til fagfolk over hele verden. Dette kan forbedre den evidensbaserede information om fordele og begrænsninger ved rumapplikationer og samtidig mindske risikoen for at "opfinde den dybe tallerken igen".

© OECD

Dette sammendrag er ikke en officiel OECD oversættelse.

Reproduktion af dette sammendrag er kun tilladt på betingelse af, at OECD copyright og titel på den originale publikation nævnes.

Sammendrag på flere sprog er oversatte uddrag af OECD publikationer, der oprindeligt blev publiceret på engelsk og fransk.

De er gratis tilgængelige på OECD Online Bookshop www.oecd.org/bookshop

For yderligere oplysninger kan man kontakte afdelingen OECD Rettigheder og Oversættelser, Direktoratet for Offentlige Anliggender og Kommunikation på rights@oecd.org eller pr. fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Besøg vores website www.oecd.org/rights



[Read the complete English version on OECD iLibrary!](#)

© OECD (2014), *The Space Economy at a Glance 2014*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264217294-en